

## **«ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ НА ЭМБРИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕКА»**

На протяжении последних десятилетий специалистам различных медицинских областей приходится сталкиваться с последствиями неблагоприятного влияния факторов окружающей среды на рост и развитие плода беременных женщин.

Среди всех наркозависимых около 25% — женщины детородного возраста. В последние годы количество детей, рожденных от беременных, употреблявших в процессе вынашивания ребенка наркотики, алкоголь, сигареты непрерывно растет.

Наркотические препараты вызывают патологические изменения в организме, оказывающее негативное влияние на течение беременности, родов, состояние внутриутробного плода и новорожденного.

Помимо прямого воздействия на организм будущей матери, употребление наркотиков влияет на исход беременности, развитие и рост плода, состояние новорожденного в первые часы и дни жизни, а также на все последующие этапы психического и физического развития ребенка.

Последствия внутриутробного воздействия неблагоприятных внешних факторов на плод зависят от нескольких моментов: вида употребляемого наркотика, способа его употребления (курение, внутривенные инъекции и др.), формы его употребления (эпизодическое, периодическое, постоянное), дозы наркотического вещества, периода беременности, в течение которого имело место употребление наркотики.

Во время беременности вредные вещества проникают через плаценту и нарушают формирование обменных процессов у плода, оказывают повреждающее воздействие на ЦНС.

Среди всех наркозависимых около 25% — женщины детородного возраста. В последние годы количество детей, рожденных от беременных, употреблявших в процессе вынашивания ребенка наркотики, алкоголь, сигареты непрерывно растет. Более 90% наркозависимых беременных употребляют опиаты.

В 95% случаев употребления беременной опиоидов у новорожденного развивается абстинентный синдром, в 12—25% случаев — в тяжелой форме.

Помимо прямого воздействия на организм будущей матери, употребление наркотиков влияет на исход беременности, развитие и рост плода, состояние новорожденного в первые часы и дни жизни, а также на все последующие этапы психического и физического развития ребенка.

Последствия внутриутробного воздействия неблагоприятных внешних факторов на плод зависят от нескольких моментов: вида употребляемого препарата, способа его употребления (курение, внутривенные инъекции, интраназальное введение и др.), формы его употребления (эпизодическое, периодическое, постоянное), дозы вещества, периода беременности, в течение которого имело место употребление.

Употребляемые женщиной вредные вещества многообразно влияют на беременность и будущего ребенка. Выделяют несколько аспектов. Это, в первую очередь, воздействие вредных веществ на организм женщины и на процессы течения беременности и родов. Во-вторых, влияние на рост и развитие плода. В-третьих, это влияние внутриутробного отравления на состояние ребенка после рождения, его жизнеспособность и адаптацию ко внеутробной жизни. Отдельно рассматриваются отдаленные последствия на психическое развитие детей в раннем возрасте.

**Психоактивное вещество (ПАВ)** - любое вещество, которое, при введении в организм человека может изменять восприятие, настроение, способность к познанию, поведение и двигательные функции. К таким веществам относят алкоголь, табак, наркотики, некоторые лекарства, влияющие на психическое состояние человека. В эмбриональный период, когда ребенок особенно уязвим, употребление ПАВ может оказать влияние не только на психику, но и на все последующее развитие организма.

### **Влияние алкоголя**

Употребление алкогольных напитков прочно вошло в традиции празднования любых знаменательных событий нашей жизни. Действительно, какой Новый Год без глоточка шампанского, день рождения без рюмочки чего-то согревающего, рыбалка без пива или водки... Казалось бы, что будет от одного глоточка - символически, «за кампанию». Но даже небольшие дозы алкоголя могут повредить беременной женщине и ее будущему ребенку.

**Осложнения беременности:** в 2-4 раза чаще выкидыши, замедление процесса родов и другие осложнения при родах.

#### ***Последствия воздействия на плод:***

Употребление беременными алкоголя приводит к тому, что 1/3 детей будет иметь фетальный алкогольный синдром, 1/3 - некоторые токсические пренатальные эффекты и только 1/3 будут нормальными детьми.

**Фетальный алкогольный синдром (АС)** характеризуется триадой: задержкой роста, умственной отсталостью и специфическими чертами лица новорожденного. Алкоголь - наиболее распознаваемая и предотвращаемая причина умственной отсталости.

Последствия алкогольного синдрома не уменьшаются со временем, хотя специфические проявления изменяются по мере взросления ребенка. Нарушение внимания, гиперактивность свойственны 75 % пациентов с АС, что затрудняет социальную адаптацию ребенка. Характеристики поведения ребенка при токсических эффектах включают в себя агрессивность, упрямство, гиперактивность и нарушения сна.

### **Влияние табака (никотина)**

Курение является, можно сказать, вредной привычкой, принятой обществом. Часто бывает так, что курение является единственным поводом для общения, «уважительной причиной» для отдыха – перекура, когда коллеги выходят на лестницу или еще куда-нибудь, что бы поговорить о жизни. Иногда, чтобы не лишиться такого общения, беременные женщины присутствуют во время таких «разговоров за сигаретой» как пассивный участник. Но даже вдыхание дыма сигареты рядом стоящего является очень вредным.

**Осложнения беременности:** вагинальные кровотечения, нарушения кровообращения в зоне плаценты. Выше риск замедленного протекания родов, спонтанных аборт, преждевременных родов – 14% (недоношенные дети) или отслоения плаценты (мертворождение).

#### ***Последствия воздействия на плод:***

- Замедление роста плода (уменьшенная длина и масса тела при рождении)
- Повышенный риск врожденных аномалий.
- В 2,5 раза увеличена возможность внезапной смерти новорожденного.
- Возможные последствия, влияющие на дальнейшее развитие ребенка: задержка умственного и физического развития; отклонения в поведении, повышенная предрасположенность к респираторным заболеваниям.

### **Влияние барбитуратов (снотворных – фенозепам, радедорм, реланиум, элениум, имован, донормил, реладорм, «бурадино»).**

В некоторых семьях в случае волнений и плохого сна принято употреблять снотворные и успокоительные препараты. Иногда такие меры прописаны врачом, а иногда

нет. Бывает, что таблетки пьют потому, что это всегда делалось и вроде бы ничего плохого не случилось. Часто последствия злоупотребления лекарствами, такие как нарушенный сон, нервозность и др., объясняется «этой ужасной жизнью».

***Последствия воздействия на плод:***

- Особенно опасно применение барбитуратов в первый триместр беременности, что может проявиться в повышении риска дефектов развития плода.

***Синдром абстиненции у новорожденного:*** гиперактивность, гипертонус, припадки и слабое сосание.

**Влияние наркотических веществ**

***Осложнения беременности:*** у 8% употребляющих матерей беременность заканчивается мертворождением из-за отслойки плаценты. Образ жизни злоупотребляющих наркотиками часто (в 25%) приводит к преждевременным родам (недоношенные дети) и замедлению процесса родов. Кроме этого прием беременной кокаина может привести к развитию судорог, аритмии, припадков и других состояний, во время которых вероятна травма или смерть плода. Для беременных наиболее опасный наркотик кокаин, особенно в чистом виде. Чаше, чем при употреблении других наркотиков, кокаин вызывает рождение мертвого ребенка.

***Последствия воздействия на плод:***

- Тахикардия.
- Замедление роста плода.
- Уменьшение роста головного мозга и тела плода.
- Новорожденные могут страдать от инфаркта и/или нарушений мозгового кровообращения вследствие повышенного кровяного давления и спазмов сосудов (особенно повышается риск, если беременная употребляет в течение 48 - 72 ч до родов).
- Воздействие на нервные рецепторы может способствовать возникновению у ребенка нарушений поведения, повышенную раздражительность, замедленное развитие речи и нарушение мыслительных способностей.
- Повышенная или пониженная (в зависимости от дозы) возбудимость плода.
- Повышенный риск неправильного положения плода (тазовое предлежание).

**Влияние галлюциногенов** (грибы рода psilotsibum, LSD, PCP или фенциклидин, циклодол, димедрол, тарен).

***Осложнения беременности:*** повышенный риск выкидыша.

***Последствия воздействия на плод:***

- Микроцефалия.
- Нарушение внимания.
- Внезапные приступы возбуждения, неустойчивость настроения.
- Ограничение подвижности суставов.
- Неврологические нарушения (ослабленные рефлексы)

**Влияние растворителей и клея**

Длительное употребление растворителей или клея может привести к повышенному риску развития у плода нарушений, схожих с алкогольным синдромом.

Отдаленными последствиями воздействия на плод неблагоприятных факторов внешней среды чаще всего являются:

- ✓ задержки психического развития
- ✓ психические нарушения.

Задержка развития носит парциальный характер. Выявляется избирательное нарушение следующих психических функций:

- ✓ тонкая моторика;
- ✓ координация движений;
- ✓ общий мышечный тонус;
- ✓ внимание;
- ✓ экспрессивная речь;
- ✓ эмоциональная уравновешенность, способность контролировать свои аффективные реакции;
- ✓ привязанность к близким взрослым, способность к отзывчивости.

Во всех указанных сферах у детей, подвергшихся внутриутробному воздействию неблагоприятных факторов, отмечается выраженная дефицитарность. При внутриутробном воздействии выраженное отставание в развитии тонкой моторики выявляется у 81% детей, задержка речи — у 62%.

В неврологическом статусе у детей, подвергшихся внутриутробному воздействию опиатов, часто выявляются легкие признаки очаговой симптоматики: косоглазие, нистагм, пониженный мышечный тонус, сниженная тактильная чувствительность. Антропометрически отмечаются низкие по сравнению с возрастной нормой размеры окружности головы.

Психические нарушения у детей, перенесших внутриутробное воздействие опиатов, могут возникнуть уже в раннем возрасте. Их клинические проявления обычно наблюдаются в рамках органических нарушений.

Характерна неустойчивость и отвлекаемость активного внимания, невозможность его длительного и полноценного сосредоточения. Это затрудняет процесс усвоения ребенком новых знаний и навыков, вызывает избирательную задержку развития психических функций. В поведении детей отчетливо преобладает повышенная активность, импульсивность. Отмечается недостаточность грубой и тонкой моторики, нарушение координации движений, их неуклюжесть и угловатость. Плохо развиты навыки одевания, обувания, рисования, речевая артикуляция.

В раннем возрасте в поведении детей на первый план достаточно четко выступают признаки невропатии. Клинические проявления невропатии складываются из аффективных, двигательных и соматовегетативных расстройств. Аффективные нарушения проявляются гиперактивностью и невозможностью самостоятельного успокоения. На первом году жизни у детей отмечается гиперчувствительность к любым внешним воздействиям — громким звукам, освещению, изменению положения тела. Дети излишне чувствительны к изменению устоявшегося режима кормления, сна, бодрствования.

На 2–3 году жизни может наблюдаться повышенная впечатлительность по отношению ко всему новому. Двигательные расстройства проявляются хаотичной активностью, двигательной расторможенностью, суетливостью, неусидчивостью. Среди соматовегетативных нарушений отмечаются расстройства сна, нарушения пищевого поведения, сосудистая дистония, колебания температуры тела, склонность к потливости, катаральным проявлениям.

Задержка развития носит относительно равномерный характер, затрагивая как сенсомоторную, так и эмоционально-волевою и коммуникативную сферы.

В настоящее время неблагоприятные внешние факторы стали неотъемлемой частью жизни нашего общества. Можно бороться с распространением наркомании, выступать против табакокурения, лечить алкоголиков, легализовать наркотики или заниматься профилактикой наркотизации, но так или иначе для повышения

эффективности предпринимаемых мероприятий нам нужно максимально глубоко изучать эту проблему.

Употребление психоактивных веществ имеет весьма тяжелые последствия, начиная от алкогольного синдрома, абстинентного синдрома и различных отклонений при развитии ребенка в первые годы жизни и заканчивая выкидышами на различных сроках беременности и мертворождением.